

# ► LandbouwMechanisatie

het vakblad over techniek in de akkerbouw



## Vooruitgang



### EN VERDER

Pixelfarming Robotics **Rapport**

**Kverneland iXdrive** Verlichte  
spuitboom **Koelen met propa**

Fendt Rogator dient stikstof toe

**Impressie: Kvick-Finn Premi**

Sulky Progress P100

# Vooruitgang



Het Franse Sulky heeft zijn zaaimachines vernieuwd. Met de rijk uitgeruste en goed doordachte Progress P100 kun je met gemak in de stoppel zaaien, zo blijkt na het zaaien van de eerste gangen.



## ^ Cultidisc P100

De Progress P100 is voorzien van een enkele gekartelde schijf per kouter. Dat maakt het mogelijk om in een groenbemester te zaaien.



## ^ Terminal

Het mooi vormgegeven Wiso-isobusprogramma draait op Sulky's eigen Quartz-terminal, maar ook op een via wifi verbonden iPad.

**D**e Progress P100, een nieuwe pneumatische zaaimachine van de machinebouwer Sulky, is een net afgewerkte machine. Dat bleek al tijdens de eerste introductie van het prototype op vakbeurs Sima in februari 2019 waar de Franse fabrikant twee nieuwe zaaimachines liet zien: de relatief eenvoudige Master en de luxere Progress. Die laatste machine kon LandbouwMechanisatie onlangs uitproberen in een roggestoppel op de lichte klei van Goeree-Overflakkee.

Om daarin te kunnen zaaien is de pneumaat per kouter voorzien van een enkele gekartelde schijf met een doorsnede van 41,5 cm. Deze Cultidisc P100 is één van de drie leverbare

kouterbalken. Een andere is de Twindisc P50, met twee schijven per zaai-kouter – voor als je hoge eisen stelt aan een constante zaaidiepte en dito opkomst. De in verstek geplaatste dubbele schijf van de P50 maakt een kleine groef waarin het zaad komt. Er kan met veren tot 50 kg druk op het kouter worden gezet. Een aandruk-wiel duwt het zaad nog eens aan. De Unisoc P20 is de eenvoudigste zaai-balk. Dit is een gangbaar kouter, waarbij je een druk van 20 kg kunt opleggen. Tussen elke rij kouters is 33 cm tussenruimte.

De Cultidisc P100 op 'onze' zaaimachine is volgens de fabrikant de meest robuuste zaai-balk van het drietal. Met de Cultidisc P100 zou je al na een oppervlakkige grondbewerking en tijdens natte omstandigheden al goed moeten kunnen zaaien. Tussen de twee rijen kouters is 56 cm ruimte. Dat is veel voor een conventionele zaaimachine en voldoende om gewasresten af te voeren. Zaai je echter erg diep, dan kan zich plantmateriaal ophopen rond de schijf. De kouterdruk van de Cultidisc kun je opvoeren tot 100 kg. De zaaidiepte stel je traploos in met twee spindels achterop de machine. Ze hebben een mooie schaalverdeling. Met deze spindels verhoog of verlaag je het frame waaraan de kouterbalken zijn gemonteerd.

## Drie zaadtanks

De machine is voorzien van drie zaadtanks. Nou ja..., twee grote tanks en een kleintje. Om met die laatste te beginnen, deze kunststof

tank heeft een inhoud van 100 liter en is achter de metalen hoofdtank gemonteerd. Hij is bedoeld voor granulaten en fijn zaad, zoals klaver.

De 2.000 liter grote hoofdtank is in tweeën gedeeld. Het grootste deel heeft een inhoud van 1.200 liter en is bedoeld voor kunstmest of zaad. In het rechterdeel van de tank kan 800 liter. Opvallend is de kunststof klep, die je optioneel elektrisch vanuit de trekker kunt openen en sluiten. Wil je de tank vullen met

**De machine heeft een paar goed doordachte handigheidjes**

een heftruck of verreiker, dan zou je – in principe – niet meer op de machine hoeven klimmen. Op de demomachine ontbreekt die optie en zijn twee sterke gasveren gemonteerd. Handig is het koord waarmee je de klep dichttrekt als je op het plateau achter de tank staat. In dat koord is namelijk een oog geslagen, waarin je de roosters kunt hangen die in de zaadtank liggen. Als je dan de klep opent, gaat ook het rooster mee omhoog.

## Progress P100

Werkbreedte	3 meter
Inhoud tank 1, 2 en 3	1.200, 800, 100 l
Aantal rijen	20 (24 optie)
Gewicht	1.540 kg
Vulhoogte	2,22 m
Rotoren rotorkopeg	12
Toerental rotor	285 rpm op 540 aftakas, 341 op 1.000 aftakas
Gewicht	1.663 kg
Totaal gewicht	3.203 kg
Prijs geteste machine	49.235 euro

# Sulky Progress P100 in detail



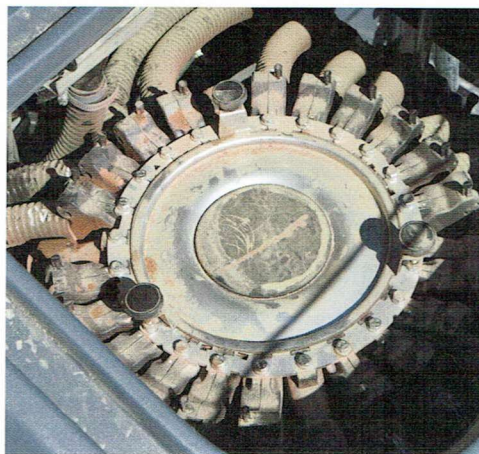
## ^ Eenvoudig afdraaien

Voor het afdraaien gebruik je een eenvoudige bedieningskast [1]. Eentje voor de rechtertank en één voor de linkertank. Met een drukknop [2] stel je de afgifte [3] in. Na het overhalen van een hendel [4] start de kalibratie met een knopdruk [5]. De ventilator [6] is aan de rechterkant van de machine te vinden. De derde, kleine zaadtank [7] is net boven de verdeelkop [8] gemonteerd.



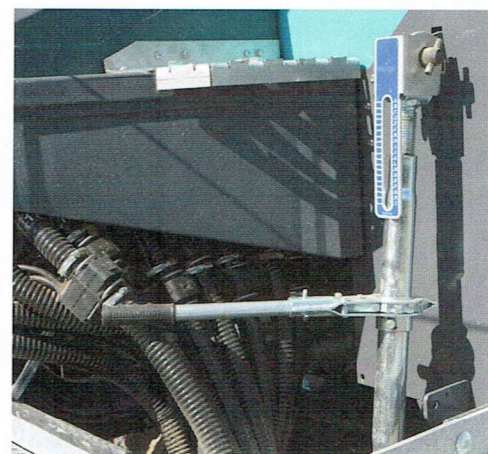
## ^ Klep openen

De kunststof klep van de zaadtank is optioneel elektrisch te openen. Het rooster kun je aan het koord klemmen.



## ^ Verdeler

De middels software aangestuurde verdeelkop maakt veel rijcombinaties mogelijk. Je kunt nog niet op 75 cm zaaien.



## ^ Zaaidiepte regelen

Met twee spindels verander je de zaaidiepte. Ze stellen de hoogte in van het parallellogram waaraan de kouters zijn gemonteerd.



## ^ Veiligheid

Sulky dacht goed na over de ergonomie en veiligheid. De trap heeft een leuning en het bordes naast en achter de zaadtank ook. Ook handig, een kraantje om de handen te wassen.

De zaaimachine kent meer van die goed door-dachte handigheidjes. Denk alleen maar aan de trap die aan de linkerkant is gemonteerd en toegang geeft tot het bordes. Opgeklapt is die volledig weggewerkt in de zijkant van de machine. Neergelaten krijgt de trap zelfs een stevige leuning.

Ook handig is het waterkraantje naast de trap. Je kunt, staand naast de machine, je handen wassen, zodat er geen gewasbeschermingsmiddelen van het zaad aan je handen blijven kleven. Je vult het schoonwatertankje op het bordes. Het tankje zit verborgen onder de kunststofkap die de verdeelkop verbergt. Deze verdeelkop brengt al het zaad, of het nu uit tank 1, 2 of 3 komt, gemengd via de genummerde slangen naar het kouter. In elke slang is een doorstroommeter gemonteerd. Komt het met de lucht meegevoerde zaad boven het kouter aan, dan ontsnapt de lucht via een opening in de slang. Het zaad valt daardoor zo goed als drukloos in de grond en wordt niet uit de grond geblazen. Dat blijkt ook meestal het geval. Laat je de ventilator extreem veel lucht blazen, dan springt het zaad nog wel uit de rij. Een kunststof aandrukwieltje, dat wordt schoongehouden door een schraper, drukt het zaad aan.

## Afdraaien

Ook voor het afdraaien heeft Sulky een mooie oplossing gevonden. Voor elke zaadtank kun je een eigen afdraairoef uitvoeren. Dat betekent dat je de drie zaadsoorten tegelijkertijd kunt zaaien. Voor het afdraaien voer je op de monitor

Met een iPad  
kun je de  
zaaimachine  
draadloos aansturen



## ^ Verstelbaar

Het egalisatiebord van de rotorkoepel is hydraulisch verstelbaar.

in de cabine in welk zaad je wilt verzaaien en in welke dosering. Vervolgens krijg je een stand door van het nokkenrad. Die moet je onthouden als je naar de zijkant van de machine loopt. Aan de linkerkant is – wederom mooi weggewerkt achter de kunststof beplating – een opvangbak te vinden. Die plaats je onder de uitstroomopening, met een drukknop bepaal je de stand van het nokkenrad waarna je op een knop drukt en het afdraaien start. Met het meegeleverde digitale veerunster bepaal je het gewicht van het afdraaide zaad. Dat geef je in de computer in. Vergeet niet de keuzehendel terug te zetten, anders blijft de computer een foutcode geven. Dezelfde opvangbak kun je gebruiken voor het versneld leegdraaien van de tanks. Bij een rij snelheid van 8 km/h kun je van 0,5 tot 450 kg per hectare zaaien. Doseerrollen verwisselen is niet nodig. Je kunt fijn tot grof zaad met één rol zaaien.

Het bedieningscherm biedt een mooie grafische voorstelling van alles wat de isobusmachine doet. Het is mogelijk om een aantal zaai-kouters uit te schakelen, zodat je kunt kiezen voor een rijafstand van 15 tot 50 cm. 75 cm lukt nog niet, maar daar werken de constructeurs in de fabriek wel aan.

Sulky noemt het programma dat op de monitor draait Wiso. Het is een isobus-applicatie, die ook op een iPad met wifi draait (niet op een Android-tablet). Met een iPad kun je de zaaimachine dus draadloos aansturen. Ook als je naast de trekker staat. Kan, want op verzoek levert de fabrikant een eigen Quartz-touchscreen-monitor bij de machine. Secties schakelen op basis van gps is mogelijk.

## Rotorkoepel

De zaaimachine is op een Sulky-rotorkoepel met snelwisseltanden en een ringenwals gemonteerd. In ons geval de HR190, geschikt voor trekkers met een motorvermogen tot 190 pk. Wil je meer? Sulky levert ook kop-eggen die tot 300 pk vermogen aan kunnen. Interessant aan deze koepel met 12 rotoren op 3 meter is de hydraulische verstelling van het egalisatiebord. Vanuit de trekkerstoel dus. In totaal vraagt de machine om twee dubbelwerkende hydraulische ventielen en een enkelwerkend ventiel met drukloze retour. Het is mogelijk om de hele zaaimachine voorover te kantelen. Dat maakt het mogelijk om het zaaien netjes te starten daar waar de rotorkoepel het land heeft klaargelegd. Licht is het geheel niet. De combinatie weegt ruim 3.200 kg. Sulky zet deze Progress P100 met HR190 rotorkoepel voor 49.235 euro in de prijslijst. ◀